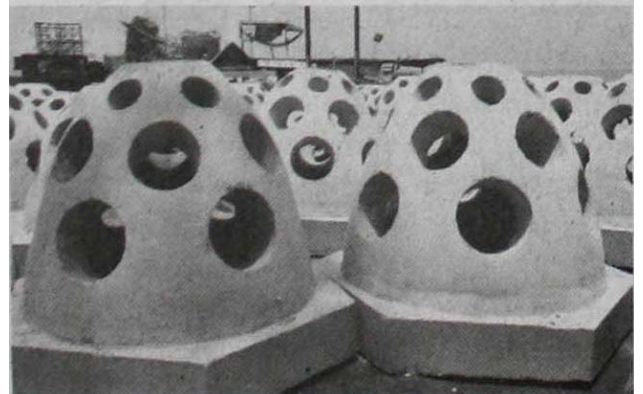
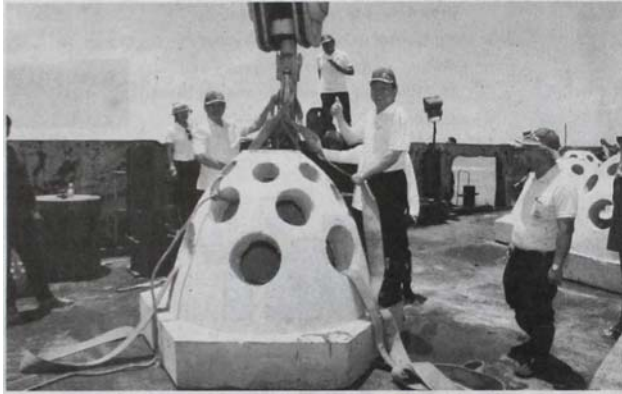


# คม·สด·ลึก

ปีที่ 12 ฉบับที่ 4231 วันอังคารที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 หน้า 9

## วิจัยแก้ลอยลิกไนต์กฟผ.แม่เมาะ ทำปะการังเทียมป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง



● กฟผ.สนับสนุนทุนวิจัย ม.สงขลานครินทร์ นำ  
แก้ลอยลิกไนต์จากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เป็นส่วน  
ผสมการทำปะการังเทียม ป้องกันการกัดเซาะ  
ชายฝั่งทะเล เป็นผลสำเร็จ ด้วยคุณสมบัติเด่น  
ด้านทานการกัดกร่อนจากซัลเฟตได้ดี ราคา  
ถูก ไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล  
น่านาชาติสิรินธร เป็นแห่งแรก

นายสุทัศน์ บัทมสิริวัฒน์ ผู้อำนวยการ  
ไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เปิด  
เผยว่า ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลอย่าง  
รุนแรงในหลายพื้นที่ของประเทศไทย ทั้งฝั่ง  
ทะเลอ่าวไทย และฝั่งทะเลอันดามัน ได้ถูกจัด  
ให้เป็นวาระแห่งชาติ ที่ต้องหามาตรการป้องกัน  
แก้ไขเร่งด่วน เนื่องจากก่อให้เกิดความเสียหาย  
ทางด้านเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว อุตสาหกรรม  
เกษตรกรรม และการประมงชายฝั่ง

กฟผ.ได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึง  
มอบทุนสนับสนุนโครงการวิจัยของมหาวิทยาลัย  
สงขลานครินทร์ เรื่อง “การศึกษาและทดลอง  
ประยุกต์ใช้ปะการังเทียมผสมแก้ลอยลิกไนต์  
เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ณ อุทยานสิ่ง  
แวดล้อมนานาชาติสิรินธร” เป็นจำนวนเงิน  
10.67 ล้านบาท ระยะเวลาศึกษา 5 ปี (เริ่ม  
ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2552-ปัจจุบัน) โดยหวังให้

เป็นโครงการนำร่องในการแก้  
ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง รวมถึง  
ถึงการฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่ง  
ทะเลที่กำลังเสื่อมโทรมให้คืน  
ความอุดมสมบูรณ์

ปะการังเทียมผสมแก้  
ลอยลิกไนต์ เพื่อป้องกันการ  
กัดเซาะชายฝั่ง เป็นการนำ  
แก้ลอยลิกไนต์ วัสดุพลอยได้  
จากกระบวนการผลิตกระแส

ไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จ.ลำปาง ซึ่งมีมาก  
ถึง 3 ล้านตันต่อปี นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์  
และเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยนำแก้ลอย  
ลิกไนต์ในอัตราส่วนร้อยละ 30 ผสมกับซีเมนต์  
ในอัตราส่วนร้อยละ 70 จะได้คอนกรีตที่มี  
คุณสมบัติในการต้านทานการกัดกร่อนจาก  
ซัลเฟตได้มากกว่าปะการังเทียมชนิดอื่นๆ ที่  
เคยใช้ในประเทศไทย และต้นทุนของแก้ลอย  
ลิกไนต์มีราคาถูกกว่าซีเมนต์ (แก้ลอยลิกไนต์  
ราคา 30 สตางค์ต่อกิโลกรัม/ ซีเมนต์ราคา 2

บาทต่อกิโลกรัม) จึงทำให้ต้นทุนการผลิตปะการัง  
เทียมมีราคาต่ำกว่า

จากผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

(ต่อด้านหลัง)

พบว่าเจ้าลอยลิกไนต์ไม่มีผลกระทบต่อสัตว์ทะเล และไม่มีมลสารใดๆ ซึ่งที่ผ่านมาโครงการเขื่อนขนาดใหญ่ในประเทศลาว ล้วนนำเจ้าลอยลิกไนต์เป็นส่วนผสมในการก่อสร้างเขื่อน เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มคุณสมบัติของเขื่อนให้มีความคงทนแข็งแรง ไม่มีปัญหาการซึมผ่านของน้ำ นอกจากนี้คุณสมบัติของเจ้าลอยลิกไนต์ยังใช้เป็นส่วนผสมของงานด้านโยธาที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในและต่างประเทศ เช่น เสาเข็ม คอนกรีตแผ่น ไปจนถึงสิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่อีกด้วย

การจัดวางแนวปะการังเทียมกันคลื่นได้นำ อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร ประกอบด้วยแท่งปะการัง จำนวน 289 แท่ง มี 3 ขนาดด้วยกัน คือ ขนาดเล็ก 114 แท่ง ขนาดกลาง 116 แท่ง และขนาดใหญ่ 59 แท่ง โดยนำมาจัดวางซ้อนกันในทะเลที่ความลึกประมาณ 2-3 เมตร จำนวน 5 แถว ยาวประมาณ 100 เมตร แนวปะการังเทียมจะทำหน้าที่เป็นกำแพงได้นำกันคลื่นให้สลายตัวก่อนกระทบชายฝั่ง เป็นบ้านอยู่อาศัยของสัตว์ทะเล เป็นที่เกาะเกี่ยวและขยายพันธุ์ของปะการัง เป็นสถานที่อนุบาลตัววัยอ่อนของสัตว์ทะเล อีกทั้งเป็นที่หลบภัยของสัตว์ทะเลอีกด้วย

โครงการนี้เป็นการนำร่องที่ประสบความสำเร็จ จึงสามารถนำไปขยายผลเพื่อให้เกิดประโยชน์กับพื้นที่ชายฝั่งทะเลจังหวัดอื่นๆ ต่อไป